

5. DE LAS MEDIDAS DE CORRECCIÓN AL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN DEL MEDIOAMBIENTAL¹

MERCEDES PARDO BUENDÍA
Universidad Carlos III de Madrid

Sumario: 1. Introducción.– 2. Breve historia de la política medioambiental.– 2.1. El principio de corrección.– 2.2. Transición al principio de precaución.– 2.3. ¿Cómo funciona el principio de precaución?– 2.4. ¿Qué requiere el principio de precaución?– 2.5. Las dificultades.– 2.6. La situación en España.– 3. Ejemplos del principio de precaución en la actualidad española.– 3.1. Hijastro de la política medioambiental española: los residuos, las basuras.– 3.2. Hidalgo de la política medioambiental española: el agua.– 4. Bibliografía.–

Se trata en este capítulo de analizar la evolución —y las causas de dicha evolución— del enfoque de las políticas medioambientales de protección del medioambiente, desde aquellas primeras paliativas, de corrección, de los años 60 (estrategias centradas en “el último eslabón de la cadena”), a las más actuales de prevención basadas en el principio de precaución (cuando existan riesgos de daño medioambiental

¹ De forma complementaria al proyecto que sirve de base a este libro, este capítulo constituye una Investigación llevada a cabo en el marco del proyecto SEJ2006-12444 financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia.

Agradezco a Silke Blum la ayuda prestada en la realización de este texto.

grave o irreversible, la falta de plena certeza científica no deberá ser utilizada como argumento para posponer medidas para prevenir el que se produzca el problema). Con independencia de las dificultades de implementación de dicho principio, este nuevo enfoque representa un notable cambio en la política medioambiental respecto de aquellos primeros exclusivamente de tipo correctivo.

1. INTRODUCCIÓN

En este año en que se celebra el 200 aniversario del nacimiento de Charles Darwin, el fundador de la teoría de la evolución —que supuso un cambio total en la percepción y análisis científico, religioso, político, social— es oportuno y necesario pensar en los grandes cambios socioambientales que se han producido en nuestro planeta, debidos en su mayoría a las actividades humanas.

Durante la mayor parte de la historia de la humanidad —y sobre todo desde la industrialización— el ser humano se ha considerado *el último eslabón de la cadena*, el “rey” de la Naturaleza como especie. Es lo que se ha denominado como *paradigma del excepcionalismo humano*, particularmente hegemónico en la visión occidental del mundo, que contiene, entre otros aspectos, la idea de que los seres humanos no estamos sometidos a restricción alguna por parte de la naturaleza, ya que el mundo es amplio y nos aporta oportunidades sin límite, y, también, en la idea del progreso continuo, de manera que para cada problema que creamos, podemos encontrar una solución (tecnológica, por cierto).

La crisis medioambiental, que comenzó a hacerse patente de manera relevante a partir de los años 60, produce, entre otros efectos, una crisis de ese paradigma antropocéntrico. Lo sociólogos estadounidenses Dunlap y Catton (1979) dan la salida a la sociología medioambiental, como nueva disciplina

científica, planteando abiertamente la necesidad de construir lo que ellos denominan un *Nuevo Paradigma Ecológico*: los seres humanos ciertamente somos poseedores de características especiales, pero al mismo tiempo estamos ligados a otras especies con las que hemos competido y seguimos compitiendo por alimento, espacio, agua, etc. y, en general, estamos inmersos en la ‘red de la vida’ (*web of life*); además, aún estando influidos por las fuerzas sociales o culturales y las relaciones sociales, también estamos afectados por el medioambiente biogeofísico, la contaminación, el cambio climático, entre otros. En definitiva, se trata de reconocer que hay ciertas leyes físicas que las sociedades no deberían sobrepasar. Los cambios ambientales globales (en particular el cambio climático) son actualmente el ejemplo más palpable de dichos límites (IPCC, 2007).

A pesar de que las sociedades actuales han reconocido que el mundo —nuestro mundo en cualquier caso— es sólo uno (el planeta Tierra; la “nave” común) y que sus recursos son limitados, queda todavía mucho por avanzar hacia sociedades ecológicas, que no destruyan su medio biogeofísico, su *oikos* (su casa, su hogar).

Bien es cierto que los enfoques políticos medioambientales actuales se caracterizan por buscar la prevención, no solamente la paliación del daño —la “curación” *a posteriori* en el mejor de los casos—. En este texto se ilustrará esa transición, y se presentarán ejemplos del enfoque de prevención y precaución en materia de medioambiente.

2. BREVE HISTORIA DE LA POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL

Aunque la política medioambiental es una materia relativamente nueva (poco más de tres décadas), hace ya muchos siglos que hubo intentos que se podrían definir como iniciativas medioambientales en el sentido amplio del término. Por citar

algún ejemplo: en los años 1376-77, el parlamento inglés responde a la petición de que se emprendan acciones cautelares en la pesca, mediante el control de la malla de las redes, creando una comisión al respecto. Parece que ya entonces existía conciencia de que algunas fuentes de recursos naturales —en este caso el pescado— eran limitadas. Incluso antes, en 1273, también en Inglaterra, el rey Eduardo I prohibió la quema excesiva de carbón (Acta de la Hulla): quien fuera encontrado quemando carbón, sería torturado o ejecutado (Paguen, 1998: 92).

Sin embargo, la entrada de la ecología en la política se produjo hace relativamente poco. La primera ley medioambiental amplia que marcó el inicio de la política medioambiental fue la aprobada en 1969 en Estados Unidos de América, la NEPA (*National Environmental Protection Act*). A partir de ahí, se fue sucediendo toda una normativa extensa², que hizo de Estados Unidos —particularmente de California— los líderes mundiales en política medioambiental, y, en muchos aspectos, modelo de la posterior política medioambiental europea.

Así, en los inicios de lo que es hoy la Unión Europea, no se encuentra huella alguna de algo que se pudiera denominar política medioambiental. La materia medioambiente ni siquiera estaba incluida en el Tratado de Roma de 1957. No obstante, en los últimos años la Unión Europea se ha auto-definido en muchos aspectos como impulsora, no sólo a nivel regional, sino también a nivel mundial, de la lucha por un mayor peso de las políticas medioambientales y de la protección de medioambiente. Es por ello, que muchas de las iniciativas de las Naciones Unidas de las últimas décadas, reflejan este nuevo empeño de la Unión Europea.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, es reconocida como

un hito en el “lanzamiento” del tema medioambiental³. Al año siguiente, la UE lanzó⁴ su I Programa de Acción Medioambiental (1973-77), que aunque no obligaba, ya establece las líneas maestras de su política medioambiental: reparar la contaminación. En el II Programa (1977-1983), se pasó de las acciones reparadoras a las preventivas, al mismo tiempo que se planteó el tema del despilfarro de los recursos naturales; el III Programa (1983-1987) destaca por introducir la evaluación de impacto socioambiental de nuevos proyectos de desarrollo, como medida previa a su aprobación; en el IV Programa (1987-1992) se mantuvieron los criterios defensivos, tanto desde el punto de vista de prevenir y corregir en origen, como desde el disuasorio, al dar categoría preferencial al principio *quien contamina paga*. En 1987, el Acta Única Europea incluye formalmente la política medioambiental en el rango de competencias comunitarias⁵, y aborda con claridad la necesidad de establecer una política medioambiental que fomente medidas a escala internacional, que integre la protección del medioambiente en la definición de las demás políticas comunitarias, que estimule el protagonismo de los Estados miembros en la política medioambiental, que se desarrollen tecnologías y productos limpios, y que se tengan en cuenta las consecuencias económicas de estos objetivos para su financiación a través de los Fondos de Cohesión; el V Programa (1992-2000), al que se denominó “Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible”, supuso un cambio hacia la actitud preventiva ante el problema, el reconocimiento del significado social y económico de los recursos naturales, así como la importancia de la participación pública en las políticas medioambientales.

³ Es de rigor recordar al movimiento ecologista como origen anterior de esa conciencia pública, en particular al movimiento de conservación de la naturaleza de Estados Unidos.

⁴ Con anterioridad, de 1957-1972, sólo se habían pasado algunas medidas episódicas.

⁵ Terminando así la ambigüedad del estatus jurídico de las medidas medioambientales.

² *Clean Air Act* (1970), *Clean Water Act* (1972), *Endangered Species Act* (1973), entre otras.

La Cumbre de la Tierra de las Naciones Unidas, celebrada en Río de Janeiro en 1992, cuyo resultado se conoce como Agenda (Programa) 21, estuvo marcada por el protagonismo de los representantes de los Estados miembros de la entonces Comunidad Europea, que, a grandes rasgos, sintonizaba con el gobierno estadounidense de aquel entonces, presidido por Bill Clinton, lo que produjo que los resultados fueran de largo alcance.

El VI Programa de Acción Medioambiental (2002-2012) plantea como objetivos prioritarios abordar los cambios globales como son el cambio climático y la disminución de la biodiversidad, además de los límites de los recursos naturales y la creciente problemática de los residuos, así como la relación entre medioambiente y salud.

En suma, la protección del medioambiente tardó tan sólo 20 años en convertirse de política periférica y desconocida, a uno de los componentes más importantes de la integración regional europea (Weale et. al., 2000).

Esta importancia medioambiental en Europa viene dada de forma paralela a una agenda internacional que configura una red de convenios internacionales, organismos supranacionales, que adquieren competencias equivalentes a las del estado-nación. La Unión Europea promovió en el 2003 una *green diplomacy* para impulsar todos los esfuerzos diplomáticos de los Estados miembros y de la Comisión en la misma dirección: la fuerza de que Europa pueda hablar en estos foros con una sola voz, con compromisos unilaterales, tal como los que hoy plantea en el post-Kioto con relación al cambio climático⁶.

Hoy en día el medioambiente es una de las materias más importantes y desarrolladas políticamente de la UE, habiendo

⁶ El Protocolo de Kioto de la Convención Marco sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (UNFCCC, 1992) impone reducciones de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a los países que la ratifican y tiene una vigencia de 2008-2012. Actualmente se está negociando lo que se denomina como post-Kioto.

incluso desplazado en el liderazgo a Estados Unidos en asuntos tan centrales como la lucha contra el cambio climático.

Para entender ese fenómeno, queremos destacar aquí la presión pública en los países del 'Norte' para mantener políticas medioambientales estrictas en sus países y también para exportarlas al resto para homologar los estándares europeos y evitar el *dumping* medioambiental (Font, 2001).

Otro factor que ha incidido en el desarrollo de las políticas medioambientales de la UE han sido los accidentes y desastres ecológicos, entre otros el escape de gas tóxico de una fábrica en Seveso (Italia; 1976); el terrible desastre de Bhopal (India, 1984) al producirse una fuga de 42 toneladas de un pesticida⁷; la explosión y emisión de radioactividad de la central nuclear de Chernóbil (URSS; 1986), este último con miles de muertos y otras graves consecuencias; el incendio de la industria química Sandoz con la consiguiente contaminación del río Rin (Suiza y Alemania; 1986); o la rotura y hundimiento del buque Prestige en la costa de Galicia (2002), que transportaba 70.000 toneladas de fuel (petróleo sobre todo) y produciendo la ya considerada como la mayor catástrofe medioambiental en España. Esos accidentes han mostrado la otra "cara" del desarrollo, han impulsado la conciencia pública medioambiental y han sido catalizadores de políticas (a posteriori) dirigidas a evitar desastres similares.

España, por su parte, ha pasado de tener apenas un puñado de normas, una exigua estructura administrativa medioambiental y una escasa valoración social del medioambiente, a contar con un cuerpo legislativo sustancial, una estructura nacional de rango ministerial (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino), un sistema político medioambiental descentralizado a nivel autonómico, así como una opinión pú-

⁷ Muertes oficiales inmediatas: 2.259; total posteriormente: 25.000; siguen produciéndose malformaciones genéticas 25 años después. Propiedad de la compañía estadounidense *Union Carbide* (parte de cuyos activos fueron posteriormente adquiridos por *Dow Chemical*), nunca nadie ha sido juzgado por ello.

blica que se declara mayoritariamente a favor de la protección del medioambiente⁸.

Como punto de partida, España no contaba con política medioambiental propia ni con legislación al respecto, a excepción de la Ley 38/1972 de Protección del Ambiente Atmosférico, y la Ley 21/1977 sobre aplicación de sanciones por contaminación marina por vertidos desde buques y aeronaves⁹, al momento de su adhesión a la UE (lo cual, paradójicamente, ha tenido sus “ventajas” pues limita las oportunidades de “choque” entre la legislación española preexistente y las Directivas Comunitarias, como ha sido el caso en otros países). La protección del medioambiente no ha sido una prioridad política en el desarrollo democrático y en la modernización social del país, y además se percibía como un freno al desarrollo.

Con el desarrollo autonómico, el Estado sólo tiene competencia exclusiva sobre la legislación básica de protección del medioambiente, aguas y costas, montes, aprovechamientos forestales y vías pecuarias, así como de la gestión directa del dominio público hidráulico —la parte no transferida a las Comunidades Autónomas—, del dominio marítimo-terrestre y del servicio meteorológico nacional. En cualquier caso, el Estado es responsable de garantizar el cumplimiento de las Directivas Europeas, de la coordinación horizontal de la política medioambiental a nivel nacional y de su representación internacional, concretamente ante la UE.

La política medioambiental en las distintas Comunidades Autónomas —como ocurre en otras materias— presenta diferencias importantes. Esa delimitación de competencias no ha evitado las todavía frecuentes disputas jurisdiccionales entre ambos niveles. Aguilar (2005:236) documentó el recurso de algunos gobiernos regionales al Tribunal Constitucional de Es-

paña en relación a la titularidad de la gestión de los Parques Nacionales, con el resultado de su gestión compartida.

A partir del año 1986, con su incorporación a la UE, España ha desarrollado una amplitud de leyes, normas, estructuras de ámbito nacional, autonómico y local, sobre todo debido a la transposición de las Directivas Europeas. Lo genuinamente español ha sido la Ley de Aguas (1986) —obsoleta desde la promulgación de la Directiva Marco europea—, la Ley de Conservación de la Naturaleza (1989) —obsoleta ya antes de promulgarse, debido a las Directivas de Aves Silvestres (1979) y la Directiva Hábitats—, la Ley de Montes (2003), la Ley de Costas (1988) y la Ley del Ruido (2003), estando pendientes en algunos casos sus desarrollos reglamentarios, sin los cuales son inaplicables.

Los principios de *precaución* y de *desarrollo sostenible*, tan queridos por la UE, son más difíciles de documentar en la política española¹⁰. El principio de participación pública en la gestión medioambiental española también presenta un déficit destacable (Pardo, 2002). Aún así, el medioambiente es una de las pocas áreas donde se está produciendo participación pública (en las Agendas Locales 21, por ejemplo), prácticamente ausente en otras áreas de desarrollo (industria, obras públicas etc.).

Sin embargo, el alto número de infracciones medioambientales, así como las quejas recibidas en la Comisión Europea, han sido destacados como un importante déficit de la política medioambiental española.

Las Comunidades Autónomas, por su parte, crean su propia administración ambiental, que difieren entre sí, en su creación y evolución. El diagnóstico de la Comisión Europea es que la principal causa del “déficit medioambiental” en España es-

⁸ Véase las encuestas del Centro de Investigaciones Sociológicas.

⁹ Otras normativas sobre Incendios Forestales, Actividades Molestas, propiamente no eran temáticas medioambientales. En 1918 España tuvo una ley de Parques Nacionales en vigor hasta 1957.

¹⁰ Hasta noviembre de 2007 no se aprobó la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible. En noviembre de 2009 se aprobó por el Consejo de Ministros la Ley de Economía Sostenible.

tá en la desorganización administrativa, término que va más allá del mero ajuste burocrático.

Desde la adhesión de España a la UE, se han puesto en marcha diversos proyectos para superar la descoordinación vertical, aunque hay que tener en cuenta la complejidad de la estructura española de gobierno medioambiental, puesto que no es federal como en Alemania ni centralizado como en Francia.

El estilo de los enfoques políticos a la solución de los problemas, que oscila desde los activos y previsores a los simplemente reactivos a los problemas ya surgidos, revela el carácter principalmente reactivo/a la defensiva de la política medioambiental de España, al menos, hasta tiempos muy recientes. Incluso en aquellos instrumentos de naturaleza preventiva, como son las Evaluaciones de Impacto Ambiental, el enfoque predominante ha sido y sigue siendo reactivo, limitando así su potencialidad para evitar los problemas antes de que se produzcan (Pardo, 2002).

En cualquier caso, la experiencia demuestra que, aunque en menor medida que en los países “verdes” de la UE, la política medioambiental española hay que situarla en un escenario multinivel en términos de gobernanza.

2.1. El principio de corrección

La política sobre el medioambiente en sus primeros años se podría denominar como *política paliativa y de corrección*. Bajo ese término se entiende una estrategia que se dirige a curar después de haber causado daños, pero que no tiene como objetivo principal evitar dichos daños. Se explica esto en parte por los enfoques socioeconómicos que tenían EE.UU. y Europa después de la catástrofe de la Segunda Guerra Mundial. La cuestión prioritaria era la reconstrucción de Europa, que sólo se podía llevar a cabo con un fuerte crecimiento económico. No

quedaba sitio ni había tradición para dedicarse al medioambiente.

La situación cambió en los años 60/70. En esas fechas se produjeron una elevada cantidad de catástrofes medioambientales como la ya mencionada Seveso (1976) o el hundimiento de los petroleros Torrey Canyon (1967) y Amoco Cádiz (1978).

La política “medioambiental” todavía era de carácter correctivo; es decir, los atentados al medioambiente biogeofísico se intentaban paliar sobre todo basándose en el principio de quien contamina paga. Aunque no se trataba sólo de catástrofes tan destacadas como éstas, sino también de pequeños problemas medioambientales que iban creciendo hasta convertirse en problemas visibles ante los cuales la población ya no quedaba impasible. La explosión y emisión de radioactividad de la central nuclear de Chernobil en la entonces Unión Soviética, que se produjo en el año 1986, fue un accidente de la mayor gravedad posible.

La muerte lenta de los bosques en Alemania no parecía un caso tan explosivo, al ser un proceso relativamente lento; a pesar de ello, fue una catástrofe que abrió los ojos a la población. En los años 70 se moviliza la población de ese país para manifestar su oposición a la instalación de misiles americanos en el territorio alemán. Pero no sólo se despertó una conciencia más crítica en cuanto a la política, sino también en cuanto al medioambiente. La población tomó conciencia de que la industria que le había proporcionado el bienestar llevaba consigo consecuencias negativas: aumentaron los problemas de salud entre la población que vivía cerca de industrias pesadas, pero la industria era también la responsable de la muerte de zonas enteras de bosques y también de la pésima calidad del agua de los grandes ríos, como es el caso del Rin. El agua y el aire resultaron muy contaminados. Hubo movimientos de ciudadanos, entre ellos personas tan ilustres como el premio Nobel de literatura Heinrich Böll, que exigieron medidas al gobierno. Con éxito: en 1974 se aprobó una *Ley de protección de calidad del aire*. El desarrollo de movimientos ecologistas también se

produce en otros países de Europa, entre los que destacan los Países Bajos y Dinamarca.

A nivel global es de destacar en esa década, como ya indicamos, la Conferencia de Estocolmo de las Naciones Unidas, en 1972, reconocida como un hito en el “lanzamiento” del tema medioambiental. Por vez primera se introdujo en la agenda política internacional la dimensión medioambiental como condicionante y limitadora del modelo hegemónico de desarrollo económico y del uso de los recursos naturales. En el ámbito europeo, es un año después de Estocolmo, en 1973, cuando se lanza el Primer Programa de Acción Ambiental (1973-77), que aunque no obligaba, ya establece las líneas maestras de su política medioambiental: reparar la contaminación.

El verdadero comienzo de los movimientos medioambientalistas, no obstante, hay que buscarlo en Estados Unidos. Es allí donde, en la industria química y automovilista, nació el *audit ecológico*. Su meta consistía en incluir medidas preventivas para la conservación del medioambiente en el proceso industrial mismo. Una de las consecuencias más importantes fue la creciente conciencia de que los recursos naturales de nuestro planeta no son ilimitados, sino que son finitos.

Los acontecimientos nombrados marcan un punto importante en el desarrollo de la política del medioambiente, ya que marcan una evolución desde una *política de corrección* a una *política de prevención*.

A partir de entonces, los Estados deben prevenir el impacto ambiental en origen, en vez de basarse exclusivamente en su corrección en el punto final, como ocurría en la primera época. Las medidas que se tomaban solían basarse en estrategias reactivas centradas en el “último eslabón de la cadena”, en las que se abordaba el problema de las emisiones contaminantes locales. Esta visión tan estrecha inspiró soluciones como la construcción de chimeneas más altas, que en lugar de eliminar la contaminación la diseminaban. Aunque estas soluciones resultaran satisfactorias para la comunidad local, se

provocaron nuevos problemas como la contaminación de largo alcance¹¹.

2.2. Transición al principio de precaución

Cuando se habla del *Principio de Precaución* o *el enfoque cauteloso de medidas preventivas*, como también se suele llamar este tipo de abordaje, se tiene en cuenta una política de recursos de la Tierra que tiene como objetivo el cuidar en vez de curar. Se subraya la importancia de la actuación antes de que ocurran las grandes catástrofes. No se puede entender este principio sin tener en cuenta su contexto político, ya que en los años 70 era imprescindible negociar en todos los ámbitos de la política, dado que el conflicto entre ‘Este’ y ‘Oeste’ revestía una potencialidad mortal. Hemos visto que es en los años 70 cuando se implica el sistema de precaución refiriéndose al medioambiente en los países europeos “verdes”.

En la política europea, como ya hemos indicado, es a partir del Segundo Programa de Acción Medioambiental (1977-83) cuando se produce un cambio de enfoque, de la corrección a la prevención, aunque es en la década de los 80 y los 90 cuando se lleva a cabo un importante progreso en la política medioambiental. Fue entonces cuando el mecanismo de regulación administrativa se demuestra ineficiente, y se opta por explorar el uso de mecanismos económicos, o mecanismos de mercado, sobre todo impuestos y tasas verdes. La crisis del comienzo de los 90, unida a procesos de internacionalización de la economía —lo que luego se conoce como globalización— impulsó que el peso de la política medioambiental fuese el motor de la

¹¹ Noruega y Suecia, por ejemplo, durante los años 70, sufren de lluvia ácida, contaminación transportada por el aire, proveniente de otros países, particularmente del Reino Unido.

innovación y, al mismo tiempo, permitiera ganar la competitividad económica perdida.

Y es también al final de los años 80 cuando la política medioambiental se enfrenta a una nueva realidad, que es el nuevo mundo global. Un hito en el desarrollo del principio de precaución a nivel global es el *Informe Brundtland*. Se trata de un informe social y económico que fue elaborado en el año 1987 para la ONU, por la ex primera ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland. En este informe se utilizó por primera vez el término *desarrollo sostenible* de manera explícita. Bajo sostenibilidad se entiende el principio de no gastar más de lo que se puede renovar, subrayando con eso que la humanidad se debe concentrar más en los recursos infinitos como el viento o el sol en el proceso de generar energía, y no en los recursos agotables. El *Informe Brundtland* demuestra sin embargo que no se trata sólo de ecología biogeofísica cuando se refiere a desarrollo sostenible. El Informe tiene ya un enfoque más interdisciplinario, particularmente relevante para el análisis sociológico y politológico. Se otorga mucha importancia al papel de los seres humanos, que por una parte son los que producen las catástrofes ecológicas y por otra parte son las víctimas de los daños en el medioambiente.

El desarrollo sostenible requiere entender que la no-actuación sobre los problemas medioambientales traerá consecuencias; se deben cambiar las estructuras institucionales y fomentar las conductas individuales en relación a los objetivos del desarrollo sostenible. También se puso de manifiesto la necesidad de llevar a cabo una nueva Conferencia a nivel mundial, dado que los objetivos propuestos en conferencias anteriores no se estaban cumpliendo, por ello, en 1992 se llevó a cabo la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (Cumbre de la Tierra) en Río de Janeiro. El mismo año del *Informe Brundtland*, en 1987, con el *Acta Única Europea*, el medioambiente llegó a ser un tema de gran importancia.

Esta filosofía de prevención —que precisa, asimismo, un enfoque más global que sólo el técnico— tiene ventajas económicas sustanciales, de manera que ha situado al medioam-

biente como un factor de competitividad económica. La política medioambiental preventiva tiende a la disminución de la contaminación en origen y a tener en cuenta los efectos acumulativos y sinérgicos, por lo que pone el énfasis en asuntos como: evitar que se transfiera la contaminación de un medio a otro (del agua al suelo, por ejemplo); en las medidas preventivas para evitar accidentes graves; y también, en la planificación medioambiental del cese de la actividad que se trate¹². El principio de precaución difiere del de prevención, ya que se basa en que cuando existan riesgos de daño grave o irreversible al medioambiente o a la salud humana, deben tomarse medidas sin tener que esperar a la plena certeza científica de la gravedad de esos riesgos. Aún con la dificultad de implementación de este principio —la UE así lo reconoce—, este nuevo enfoque representa una notable mejora respecto a las primeras políticas de tipo exclusivamente paliativo. En la política de la UE, es el Tratado de Lisboa el que se ha convertido en metáfora para la nueva política medioambiental europea.

2.3. ¿Cómo funciona el principio de precaución?

Los elementos centrales en el principio de precaución son la investigación y el control para la detección temprana de los riesgos, la reducción de las cargas ambientales en general, promover la producción limpia y la innovación, respetar el principio de proporcionalidad, y actuaciones para reducir los riesgos aún antes de que se disponga de pruebas evidentes de los impactos.

Las materias en las que se utiliza el principio de precaución son diversas. Se usa este principio, por ejemplo, en la seguri-

¹² Planificación del cierre de una central nuclear, o de una industria contaminante, por ejemplo.

dad alimentaria, la seguridad medioambiental o la salud pública. Estados Unidos tiene un papel vanguardista en cuanto al principio de precaución, aunque en la actualidad ya no ocupa este puesto, dado que todavía no ha ratificado el Protocolo de Kioto sobre cambio climático. Entre las primeras normativas que aplicaron el principio de precaución en Estados Unidos, se pueden citar las siguientes:

- 1) La Cláusula de Delaney, ley aprobada en 1960, que estipulaba una tolerancia cero para cancerígenos potenciales en alimentos procesados, y trató de enfocar la posible conexión entre algunos pesticidas y el cáncer en humanos (Seguridad alimentaria)
- 2) En 1977 se prohibieron los clorofluorocarbonos (CFC) de los aerosoles mediante ley. En Europa una ley similar se aprobó en 1992 (Seguridad ambiental).
- 3) En 1972-79 se prohibió el uso de la hormona DES (Diethylstilbestrol) como agente promotor del crecimiento en el ganado vacuno. En la Comunidad Europea esta prohibición tardó todavía casi diez años en llegar (Salud pública).

También la Unión Europea define el principio de precaución de manera similar, y los asuntos son los mismos:

"El principio de precaución puede invocarse cuando es urgente intervenir ante un posible peligro para la salud humana, animal o vegetal, o cuando éste se requiere para proteger el medioambiente en caso que los datos científicos no permitan una determinación completa del riesgo. Este principio no puede utilizarse como pretexto para adaptar medidas proteccionistas, sino que se aplica sobre todo en los casos de peligro para la salud pública. Gracias a él es posible, por ejemplo, impedir la distribución de productos que puedan entrañar un peligro para salud o incluso proceder a su retirada del mercado". (Unión Europea (2009).

La Directiva sobre Evaluación Ambiental Estratégica (2001/42/CE) para la evaluación no sólo de proyectos, sino también de planes y programas, así como la Directiva de Prevención y Control Integral de la Contaminación (IPCC, UE 96/61) para la evaluación previa del impacto en todas sus dimensiones, son resultados de este nuevo enfoque. Al paradigma del Desarrollo Sostenible se orienta la política de la UE desde el

Tratado de Maastricht, en consonancia de las propuestas de las Naciones Unidas. El concepto de desarrollo sostenible integra la protección del medioambiente biogeofísico, el desarrollo económico y la cohesión social (véase el Informe Brundtland).

2.4. *¿Qué requiere el principio de precaución?*

Para entender bien cuándo existe riesgo para la salud humana, animal o vegetal, se precisa una buena evaluación, ya que a veces ocurre que los impactos socioambientales son invisibles o todavía no se han manifestado.

En la entonces Comunidad Europea se aprobó en 1985 una Directiva para la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) 85/337, que debía ser transpuesta por cada Estado miembro en 1988. En el caso de incumplimiento de las normas de las Directivas Europeas, los Estados Miembros están sometidos a penalización económica, entre otras. En España, aunque no es el único país, ha habido diversos casos de incumplimiento, entre los que destacan aquellos por regenerar playas o construir carreteras sin Declaración de Impacto Ambiental, por permitir vertederos incontrolados o por no depurar las aguas residuales. Hay que destacar positivamente que en los últimos años se han reducido significativamente los casos de incumplimiento de Directivas medioambientales por parte de España.

2.5. *Las dificultades*

El sistema de precaución tiene ventajas obvias. Así lo veía también el Ministerio de Medio Ambiente de España (2003), cuando afirma que los costes de las acciones preventivas suelen ser tangibles, fácilmente atribuibles y, con frecuencia, so-

portados a corto plazo, mientras que los costes de la pasividad son menos tangibles, difícilmente atribuibles y suelen apreciarse a largo plazo, lo que plantea problemas concretos de gobernabilidad.

Los costes mucho menores que los del sistema de corrección son un punto muy fuerte a favor del sistema de precaución. Parece obvio que actuar antes de que haga falta curar resulta más barato. Sin embargo, ya no es tan obvio si se tiene en cuenta que muchas veces hace falta pagar por algo que todavía no es perceptible, o sea por efectos que aún tendrán que manifestarse. En consecuencia, son justamente los costes los que son también un argumento para los contrincantes del enfoque de precaución. Mientras los efectos sobre el medioambiente biogeofísico o la salud humana tendrán lugar en el futuro, los costes para evitarlos son cuantiosos e inmediatos. Y este hecho funciona a favor de los adversarios, porque hace falta actuar antes de que existan pruebas fehacientes del daño, especialmente si se trata de perjuicios a largo plazo e irreversibles. Así, actuar o no parece que se convierte en una cuestión de fe.

Otra razón que esgrime el Ministerio de Medio Ambiente de España (2003) es que el poder innovador de la ciencia parece estar sobrepasando su propia capacidad de predecir las consecuencias de sus propias aplicaciones, al mismo tiempo que la intervención del ser humano en la naturaleza incrementa el riesgo de que los efectos sean graves y mundiales.

En otras palabras: existe una gran incertidumbre en cuanto a los efectos, y es por ello que se precisa recoger cuanta información sea posible. El principio de precaución se basa en investigaciones tempranas de posibles efectos futuros, por eso es casi inevitable que se queden entidades sin medir, o se creen efectos aleatorios que impidan una evaluación precisa de los impactos. No obstante, como ya hemos mencionado, el principio de prevención es el principio común hoy en día y el que aplica la UE con su legislación en sus Estados miembros.

2.6. La situación en España

Hemos visto que la política medioambiental en España de los últimos veinte años se ha desarrollado a una velocidad muy rápida.

En este rápido desarrollo, la UE ha tenido sin duda una gran importancia. Cada estado que entra a formar parte de la UE está obligado a cumplir las Directivas medioambientales. En 1986, cuando España se adhirió a la UE, no hubo negociaciones sobre la materia medioambiente, a excepción de la no obligación de utilizar gasolina sin plomo. Con el tiempo, también España ha estado obligada a cumplir las Directivas Europeas si no quería ser acusada de incumplimiento de las mismas.

Bien es cierto que España dentro de la UE ha jugado siempre un papel más bien de país en vías de desarrollo medioambientalmente hablando, al igual que sus "hermanos" mediterráneos Italia y Grecia y el vecino ibérico Portugal, o sea los países del 'Sur'. El liderazgo medioambiental estaba localizado en los países del 'Norte', entre ellos Holanda, Finlandia, Dinamarca y Alemania, a las cuales se sumaron posteriormente Suecia y Austria.

España no ha tenido protagonismo en el desarrollo de la política medioambiental europea, pero sí ha introducido algunos temas nuevos en la política de la UE. Entre ellos están los temas que más afectan a este país, que son la sequía y la protección de los suelos de la posible desertización.

En la actualidad, hay más iniciativas españolas que son urgentes cara al cambio climático, que tendrá efectos importantes (Duarte, et. al, 2009).

3. EJEMPLOS DEL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN EN LA ACTUALIDAD ESPAÑOLA

Es innegable que la Europeización¹³ en el ámbito de la política medioambiental en España ha avanzado y está avanzando todavía. España ha pasado de tener apenas un puñado de normas, una exigua estructura administrativa medioambiental y una escasa valoración social del medioambiente por parte de su ciudadanía, a contar con un cuerpo legislativo sustancial, una estructura nacional de rango ministerial (el MARM), un sistema político medioambiental descentralizado (las comunidades autónomas son los principales responsables del desarrollo de la política medioambiental en España; tienen competencias legislativas y de normas adicionales.), y una opinión pública que se declara mayoritariamente a favor de la protección del medioambiente, aunque ciertamente queda todavía mucho por hacer en su traducción al comportamiento cotidiano. En la encuesta realizada por el Eurobarómetro en 2009¹⁴ resultó que 44% de los españoles perciben el cambio climático como el problema más grave a que se enfrenta la humanidad (el 82% de los suecos). Al mismo tiempo, no obstante, el 51% siente una desinformación en cuanto al cambio climático (el 13% de los suecos). Salta también a la vista que España, a pesar de su relativamente larga pertenencia en la UE queda siempre bajo la media europea en lo que la población hace para mitigar los efectos del cambio climático. Entre los asuntos que tienen más importancia para los españoles son la separación de los residuos, la reducción del uso de energía en los hogares y la reducción del uso del coche. En resumen, el principio de impli-

¹³ Por 'europeización' nos referimos aquí al impacto de Europa en el interior de los Estados-miembros, lo cual no significa necesariamente que se produzca convergencia entre ellos, que es un asunto diferente.

¹⁴ EU. Eurobarómetro Especial n° 313 *Europeans' attitudes towards climate change*, 2009.

cación y participación pública en la gestión medioambiental española presenta aún un déficit destacable.

3.1. *Hijastro de la política medioambiental española: los residuos, las basuras*

Los residuos¹⁵ representan un problema muy grave en España, ya que es una de las materias de mayor incumplimiento de las Directivas Europeas, y uno de los riesgos mayores para la salud pública. En este ámbito, España todavía desempeña un papel de "hijo desobediente", sin aportar iniciativas propias en lo que se refiere a los residuos. Con el crecimiento espectacular de la economía en la década de los 90, han aumentado igualmente la cantidad de residuos que se producen por habitante¹⁶, lo cual va en contra del camino hacia la sostenibilidad o el desarrollo sostenible.

Con los residuos, mano a mano va otro problema muy grave: los vertederos ilegales e incontrolados, así como los sitios contaminados, por diversas razones¹⁷, que requerirían su descontaminación¹⁸. España, en su Plan Nacional de Residuos Urbanos 2000-2006, informó de la existencia de cerca de 3.700 vertederos ilegales en nuestro suelo. España ha adoptado medidas para luchar contra esta situación, pero todavía siguen abiertos un gran número de vertederos ilegales. La Comisión

¹⁵ Los residuos se refieren aquí en todas sus formas: sólidas, líquidas, gaseosas, aunque, por su naturaleza, presentan problemáticas diferenciadas.

¹⁶ De 378 k *per capita*/ año en 1995 a 525 en 2007.

¹⁷ Sitios contaminados por industrias de todo tipo, algunas en funcionamiento otras abandonadas, por depósitos de combustible y otras actividades.

¹⁸ En algunos casos, la descontaminación implica quitar toda la tierra en superficie y profundidad que está contaminada y reponerla con otra limpia (ese es el caso, por ejemplo, de antiguas gasolineras).

Europea insta a las autoridades españolas a clausurar y descontaminar a la mayor brevedad estos vertederos ilegales, con objeto de que dejen de constituir una amenaza para el medio ambiente biofísico y para la salud humana.

En virtud de la Directiva Marco europea de residuos (2008/98/CE) los Estados miembros deben implantar una política de prevención más efectiva y ambiciosa, y establece una jerarquía, que va en ese orden en primer lugar la reducción (prevención), la reutilización, el reciclaje, la recuperación, quedando la eliminación controlada para el resto no resuelto en los procesos anteriores. Desde luego, se dirige a aumentar el control y vigilancia del cumplimiento de los requisitos legales ambientales, y pone un gran énfasis en la promoción de actuaciones de información y concienciación ciudadana.

El nuevo Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR, 2008-2015) incluye los residuos domésticos y similares, los residuos con legislación específica, los suelos contaminados, además de algunos residuos agrarios e industriales no peligrosos que aunque no disponen de regulación específica, son relevantes por su cuantía y su incidencia sobre el entorno, según pone de manifiesto el propio Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, incluyendo también la Estrategia de Reducción de Vertido de Residuos Biodegradables.

Nada que objetar a priori a las políticas dirigidas a gestionar los residuos. Sin embargo, el problema no resuelto es, por una parte, una estructura industrial que bajo la cobertura idealizada de “industria productiva avanzada”, en realidad lo que produce son residuos en ocasiones en mayor cantidad que bienes y servicios (Pardo, 1997); por otra, utiliza grandes necesidades de materias primas (minerales, agua, energía, aire limpio¹⁹) en relación al producto final obtenido, y cada vez más escasa durabilidad del producto o reducción del tiempo en que se queda anticuado.

¹⁹ En algunos casos gratis (el aire, por ejemplo), o semi-gratis (el agua, por ejemplo, en comparación a su coste real).

La actividad de reciclaje —y mucho menos la preventiva y precautoria— aún no ha alcanzado una dimensión realmente ecológica, ya que una política de recuperación y reciclaje de materiales implica no sólo su recogida selectiva —algo que desde luego requiere de la participación y la responsabilidad del ciudadano, y que está haciendo voluntariamente—, sino un nuevo diseño, o al menos ciertas actuaciones, en los procesos de producción, transporte y consumo, que faciliten tanto la disminución de los residuos como su posterior reciclaje. Igual ocurre con la agricultura, en donde los residuos tienen además una componente importante de peligrosidad en su gran mayoría, y de efectos negativos sobre los suelos y las aguas subterráneas en muchos casos.

El desafío está en la construcción de una sociedad sin residuos. No parece que la evolución del tema de los residuos esté suponiendo su disminución, sino que todavía están creciendo fuertemente tanto en el ámbito mundial como en los propios países donde se están aplicando políticas de reducción. Estas no llegan a alcanzar el aumento de la producción de residuos.

Quizá sea necesario volver los ojos a la Naturaleza y aprender de ella. En la Naturaleza no hay residuos, todo se recicla, gracias a lo cual y a la aportación energética solar, puede reproducirse constantemente. El ser humano, a pesar de su elevada biomasa (gran tamaño y peso), actúa casi exclusivamente como productor y consumidor pero escasamente como descomponedor de la materia. Un principio precautorio implicaría frenar drásticamente el consumo masivo de recursos naturales y energía, evitar la generación de residuos peligrosos, y después, por supuesto, reutilizar y reciclar al máximo, con el fin de evitar la pérdida de recursos y energía no renovable que son los residuos²⁰.

²⁰ En rigor, el principio de precaución se está aplicando a los gases efectos invernadero —que son residuos— como pone de manifiesto la Cumbre del Clima (diciembre 2009) de las Naciones Unidas para llegar a un acuerdo mundial para evitar un calentamiento global del planeta Tierra.

3.2. *Hidalgo de la política medioambiental española: el agua*

En algunos subsectores de la política medioambiental, la Europeización de la misma se ha producido más rápidamente que en otros. Un ejemplo de ello es el agua, dado que el agua y la otra cara de la moneda: la sequía, son y serán los problemas principales de España en el siglo XXI.

Siendo el agua el bien más precioso que posee la humanidad, y siendo un recurso escaso en gran parte de nuestro país, es al mismo tiempo una de las materias más contenciosas. La protección medioambiental y planificación de este recurso como bien común²¹ que es, está lejos de haberse conseguido todavía.

Históricamente, las políticas del agua han estado dirigidas a ampliar la oferta (gran regulación sobre todo a partir de infraestructuras de embalses y presas), sin mayor preocupación por sus aspectos medioambientales.

En la actualidad sin embargo, la precaución en materia agua se presenta como clave. De hecho, el origen del 'principio de precaución' —que se sitúa como dijimos en Alemania— se planteó vinculado a la justificación de la necesidad de leyes restrictivas sobre los usos del agua y del aire, debido a la fuerte contaminación en el Mar del Norte.

En los últimos años, está surgiendo cada vez con más fuerza la opción de hacer frente a la escasez y contaminación del agua a partir de políticas de gestión de la demanda, mediante una mejor eficiencia en el sistema agua (en las conducciones, en la reutilización de aguas residuales, en la prohibición de vertidos a los ríos, océanos, lagos, entre otras) así como mediante el fomento del ahorro en el consumo. Una nueva cultura del agua está ya en marcha, esperemos que a la velocidad

²¹ Para un análisis más detallado del concepto de medioambiente como bien común, véase Pardo (2008).

que se necesita para abordar el mayor efecto proyectado del cambio climático en España: será más seca y tendrá más episodios extremos, como riadas por ejemplo.

La Directiva Marco de la UE (2000/60/CE), traspuesta a la legislación española tres años más tarde (Ley 62/2003), es el contexto más actualizado de Europeización y de precaución en el ámbito político, con relación a la gestión del agua.

En los años venideros, si se quiere lograr el objetivo de un uso sostenible del recurso agua, se debe apoyar con firmeza la gestión integral del mismo, es decir una combinación de las políticas de oferta y de las políticas de demanda, con una fuerte protección medioambiental, de modo que se pueda aumentar la disponibilidad de agua en aquellos lugares y momentos en los que sean necesarios, pero al mismo tiempo evitando el despilfarro de un recurso escaso y valioso, así como asegurando su calidad.

4. BIBLIOGRAFÍA

- ASHFORD, Nicholas: "Implementing a Precautionary Approach in Decisions Affecting Health, Safety, and the Environment: Risk, Technology Alternatives, and Tradeoff-Analysis", en FREYTAG E, et al. (eds.) *The Role of Precaution in Chemicals Policy*, Diplomatische Akademie, Viena, 2002, pp. 128-140.
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS: *Comunicación de la Comisión sobre el recurso al principio de precaución*, COM, Bruselas, 2000.
- DUARTE, Carlos, et. al.: *Cambio global. Impacto de la actividad humana sobre el sistema Tierra*, CSIC/ La Catarata, Madrid, 2009.
- DUNLAP, Riley y CATTON, William: "Environmental Sociology", *Annual Review of Sociology*, 1979, vol. 5, pp. 243-273.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE: *Lecciones tardías de alertas tempranas: el principio de precaución 1896-2000*, Madrid, 2003.
- PARDO, Mercedes: *La Evaluación del Impacto Ambiental y Social para el Siglo XXI: Teorías, Procesos, Metodología*, Editorial Fundamentos, Madrid, 2002.

- "El Medio Ambiente como bien común", en Cristóbal TORRES (ed.) *Sociología y Realidad Social*, Centro de Investigaciones Sociológicas CIS, Madrid, 2008, pp. 659-673.
- (1997) "The waste society: some elements for a social theory of este in modern societies", <http://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/3129>.

PAGUEN, Anthony: *The Origins of Empire, The Oxford History of the British Empire*, Oxford University Press, Oxford, 1998.

ROSA, Eugene: "Risk and environmental sociology" *Environment, Technology, and Society* (newsletter, Section on Environment and Technology, American Sociological Association), 1998, pp. 88.

TICKNER, Joel; RAFFENSPERGER, Carolyn: *The Precautionary Principle in Action - A Handbook*, MIT Press, Boston, 2006.

UNIÓN EUROPEA: *El Principio de precaución*, 2009 <http://europa.eu/scad-plus/leg/es/lvb/132042.htm>.